

# PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 02 September 1999 (02.09.99)	<b>Applicant's or agent's file reference</b> T97024 PCT
<b>International application No.</b> PCT/DE99/00076	<b>Priority date (day/month/year)</b> 19 January 1998 (19.01.98)
<b>International filing date (day/month/year)</b> 15 January 1999 (15.01.99)	
<b>Applicant</b> SASSE, Andreas	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
18 August 1999 (18.08.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<b>The International Bureau of WIPO</b> 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	<b>Authorized officer</b> R. Forax
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38



The diagram illustrates a mobile communication system architecture. On the left, a **MOBILE STATION Mobilstation** (1) is shown with a **Display** (2) and **Mobile Equipment** (3). Below it is an **INTERFACE SUBSCRIBER IDENTITY MODULE (ISM)/ USIM-CARD READER** (4) and a **Schnittstelle SIM/ USIM-Kartenleser** (5). A dashed line labeled **Luft-schnittstelle COMMON AIR INTERFACE** (6) connects the mobile station to the **NET WORK Netz** (7), represented by a cloud. The network is connected to a **Short Message Service Center** (8) and **VALUE ADDED SERVICE NODES VAS-Knoten** (9). A **Object-Center** (10) contains **Applikations-objekte APPLICATION OBJECTS**. A **HLR Mobilisation Profil (A)** (11) is also connected to the network. A **Service Provider** (12) is shown at the bottom. Arrows indicate data flow: **B: SM** (Short Message) and **B: DTMF** (Dual Tone Multi Frequency) from the mobile station to the network; **A** (Loading/Modification of Objects) from the network to the mobile station; and **A** (Signaling Highway for Controlling the Objects) from the network to the service provider. The legend defines the symbols: **SM: Short Message**, **A: Objekte laden/modifizieren**, **B: Signalisierungswege zur Steuerung der Objekte**, **A: LOADING/MODIFICATION OF OBJECTS**, and **B: SIGNALING HIGHWAY FOR CONTROLLING THE OBJECTS**.

# (57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen, wobei die Mehrwertdienste über Mehrwertdienste-Knoten zugänglich sind. Dabei werden Objekte, die Daten in Form von Programmen, Funktionen etc. enthalten, in das Mobilendgerät geladen und diese Objekte über die Luftschnittstelle des Mobilkommunikationssystems gesteuert, modifiziert oder zur Ausführung gebracht. Diese Objekte ermöglichen eine vorzugsweise visuelle Menüführung in der Mobilstation für den angewählten Mehrwertdienst, was die Bedienung für den Teilnehmer wesentlich erleichtert.

## LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss d PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tdschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von  
Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen

5

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur  
endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in  
Mobilkommunikationssystemen, nach dem Oberbegriff des  
10 Patentanspruchs 1.

Bisher muß sich ein Teilnehmer eines  
Mobilkommunikationssystems nach Anwahl eines Mehrwertdienste-  
Knotens (Value-Added-Service-Knoten, VAS-Knoten), wie z. B.  
15 eines Mobilboxsystems, über mündliche Ansagen im Menü  
orientieren um entsprechende Eingaben und Abfragen vornehmen  
zu können. Dies ist relativ zeitaufwendig, mühsam und  
fehlerträchtig, da der Teilnehmer sich meist mehrere  
Zuordnungen (Nummer-Funktion) merken muß. Vergißt er eine  
20 Zuordnung, muß er sich den Ansagetext erneut abspielen  
lassen. Dadurch kann der Bedienvorgang relativ lange dauern.

Aus der EP-A-0 659 004 ist ein Mobiltelefon bekannt, bei dem  
unter Verwendung einer Taste (Softkey) ein bestimmter,  
25 vorgegebener Dienst abgerufen werden kann. Diese Belegung der  
Taste mit dem entsprechenden Dienst wird bei der Herstellung  
des Mobiltelefons vorgegeben und ist im Gerät selbst  
gespeichert.

30 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur  
endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in  
Mobilkommunikationssystemen vorzuschlagen, welches den

Teilnehmer über seine Mobilstation optimal in der Bedienung eines Mehrwertdienstes unterstützt.

Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

5

Es wird beschrieben, Objekte (Programme, Daten etc.) in Mobilstationen zur Unterstützung der Bedienung eines Mehrwertdienste-Knotens einzusetzen. Erfindungsgemäß werden die Objekte in das ME (Mobile Equipment) oder die SIM  
10 (Subscriber Identity Module) eines Mobilendgerätes geladen, über die Luftschnittstelle gesteuert, modifiziert oder zur Ausführung gebracht. Die Objekte unterstützen die Bedienung zwischen Mobilstationnutzer und dem Mehrwertdienste-Knoten derart, daß das Menü zur Nutzung des entsprechenden  
15 Mehrwertdienstes auf dem Display der MS (Mobilstation) ganz oder in Teilen abhängig von der tatsächlichen Position im Menü angezeigt wird.

Der Mobilstationnutzer kann durch Betätigen der im Menü  
20 angezeigten Tasten Funktionen in den Mehrwertdienste-Knoten auslösen wie z. B. Abhören von neuen Nachrichten in der Mobilbox. Nach Betätigen einer Taste wird das Menü im Display des Mobilendgeräts entsprechend der im Mehrwertdienste-Knoten stattgefundenen Aktion durch den  
25 Mehrwertdienste-Knoten angepaßt. Das kann auch durch das Laden eines neuen Objekts oder durch Modifizieren eines bereits geladenen Objekts geschehen.

Die Objekte ermöglichen eine vorzugsweise visuelle Menüführung in der Mobilstation für den angewählten  
30 Mehrwertdienst, was die Bedienung für den Teilnehmer wesentlich erleichtert.

Objekte werden entweder über die Luftschnittstelle oder an speziellen Ladestationen z. B. beim Händler in die

Mobilstation geladen. Angestoßen wird das Laden über die Luftschnittstelle vom Nutzer oder durch Ereignisse wie z. B. erstmaliger Anruf vom/an einen Mehrwertdienste-Knoten.

Die Objekte enthalten Daten und/oder Funktionen/Programme,  
5 die auf der SIM-Karte und/oder in der Mobilstation gespeichert und ausgeführt werden.

Objekte können sich an die Fähigkeiten der Mobilstation anpassen wie z. B. Größe des Displays, schwarz/weiß oder farbig. Diese Anpassung geschieht entweder über  
10 Polymorphismus oder durch Speicherung der Fähigkeiten der Mobilstation im Kommunikationsnetz, wodurch bei Bedarf entsprechend angepaßte Objekte geladen werden.

Aktiviert werden Objekte in der Mobilstation entweder explizit durch den Nutzer oder implizit durch Ereignisse wie  
15 Einbuchen in das Mobilfunknetz, Nachrichtenempfang (Kurznachricht, Anruf), usw.

Modifikationen von Objekten werden entweder explizit durch den Nutzer oder implizit durch das Objekt selbst veranlaßt, z. B. zum Update einer Menüstruktur.

20

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in der Zeichnungsfigur dargestellten Beispiels näher erläutert.

Die Zeichnungsfigur zeigt eine Darstellung der beteiligten  
25 Systeme. Die Objekte (Applikationen) werden in einem Objekt-Zentrum 9 in einer Datenbank gehalten.

Das Laden der Objekte in die Mobilstation 1 (Mobile Equipment 2 und/oder (U)SIM 3) oder ein Modifizieren der Objekte geschieht über die Luftschnittstelle 5 des Mobilfunknetzes 4  
30 oder die Schnittstelle eines SIM-Kartenlesers eines Diensteanbieters 10 (Service Provider).

Als Übertragungsmechanismus der Objekte über das Mobilfunknetz 4 sind vorzugsweise Kurznachrichten (SM: Short Messages) oder GPRS-Dienste nutzbar.

5 Zur Steuerung der Objekte dienen ebenfalls Kurznachrichten (SM) oder GPRS-Dienste. Alternativ können von der Mobilstation 1 DTMF-Töne (Dual Tone Multi Frequency) bei bestehender Sprachverbindung z. B. zu Mobilboxsystemen verwendet werden. Die DTMF-Töne werden von der Applikation im Mehrwertdienste-Knoten 7 ausgewertet und können entsprechende  
10 Steuernachrichten an die Objekte über Kurznachrichten (SM) oder GPRS-Dienste nach sich ziehen.

Sofern eine Anpassung von Objekten an die individuellen Fähigkeiten der Mobilstation 1 erfolgen soll, sind entsprechende Profile der Fähigkeiten entweder im  
15 Heimatregister 8 (HLR: Home Location Register) des Teilnehmers oder im Objektzentrum 9 verfügbar. Im ersten Fall muß das Objekt-Zentrum 9 das Heimatregister 8 nach dem entsprechenden Profil abfragen.

20 Das SIM Application Toolkit nach der GSM Empfehlung 11.14 bietet eine Grundfunktionalität, Programme und Daten über die Luftschnittstelle 5 in die Mobilstation 1 zu laden und in der SIM 3 zur Ausführung zu bringen. Das in der Erfindung beschriebene Verfahren kann mit Hilfe dieser  
25 Grundfunktionalität umgesetzt werden. Das Verfahren kann jedoch auch auf Basis anderer Mechanismen realisiert werden.

Die folgenden Ausführungen beschreiben das Laden und Aktivieren von Objekten auf Basis des SIM Application Toolkits zur Unterstützung der Bedienung eines  
30 Mehrwertdienstes und sind als eine mögliche konkrete Ausprägung der Erfindung zu verstehen.

Ein Objekt enthält eine Kurzform des Menüs eines Mehrwertdienstes mit einer festen Zuordnung zwischen den Tasten der Mobilstation und Aktionen des Mehrwertdienstes.

Objekte werden bei Erstkontakt (Anruf) einer Mobilstation mit dem Mehrwertdienste-Knoten 7 über den Kurznachrichtendienst 6 in das Teilnehmeridentifikationsmodul 3 (SIM) geladen. Dazu stößt der Mehrwertdienste-Knoten 7 über eine Nachricht eine entsprechende Prozedur im Objekt-Zentrum 9 an, wodurch dann das dem angewählten Mehrwertdienst zugeordnete Objekt in die Mobilstation 1 geladen wird.

Aktiviert wird ein Objekt bei aufgebautem Ruf zum Mehrwertdienste-Knoten, indem der Mehrwertdienste-Knoten 7 eine Kurznachricht (SMS) zur Mobilstation 1 sendet. In dieser Kurznachricht ist eine Versionsnummer enthalten, die mit der Versionsnummer des in der Mobilstation vorhandenen Objekts verglichen wird und gegebenenfalls das Laden eines aktuelleren Objekts veranlaßt.

Hat der Nutzer einen Menüpunkt über die Tastatur ausgewählt und ist diese Operation im Mehrwertdienste-Knoten 7 erfolgreich ausgeführt worden, so sendet der Mehrwertdienste-Knoten 7 eine Kurznachricht (SM) an die SIM 3. Die SIM 3 aktualisiert daraufhin die Anzeige im Display der Mobilstation 1.

Modifiziert werden Objekte über Kurznachrichten (SM). Dies geschieht im wesentlichen bei Upgrades, d. h. wenn sich das Menü im Mehrwertdienste-Knoten 7 oder das Menü eines einzelnen Mehrwertdienstes geändert hat und das Objekt darauf angepaßt wird. Gegebenenfalls wird das Objekt vollständig gelöscht und durch ein neues ersetzt.

Alternativ können Objekte im Teilnehmeridentifikationsmodul 3 bei einem Diensteanbieter 10 geladen und modifiziert werden.



Dies geschieht mittels eines SIM-Kartenlese- und Schreibgerätes 11 des Diensteanbieters 10, mittels welchem die erforderlichen Daten in den Speicher der SIM geschrieben werden. Die entsprechenden Objektdaten kann sich der  
5 Diensteanbieter von dem Objekt-Zentrum 9 anfordern und dem SIM-Kartenlese- und Schreibgerät 11 zur Verfügung stellen.

**Zeichnungslegende**

- 1 Mobilstation
- 5 2 ME Mobile Equipment
- 3 Teilnehmeridentifikationsmodul (SIM, USIM)
- 4 Mobilfunknetz
- 5 Luftschnittstelle
- 6 Kurznachrichten-Dienstezentrum (Short Message Service  
10 Center)
- 7 Mehrwertdienste-Knoten (VAS-Knoten)
- 8 Heimatregister (HLR)
- 9 Objekt-Zentrum
- 10 Diensteanbieter (Service Provider)
- 15 11 SIM-Kartenlese- und Schreibgerät (Schnittstelle)

## Patentansprüche

1. Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von  
5 Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen, wobei die  
Mehrwertdienste über Mehrwertdienste-Knoten zugänglich sind,  
dadurch gekennzeichnet, daß Objekte in die Mobilstation  
geladen werden und diese über die Luftschnittstelle des  
Mobilkommunikationssystems gesteuert, modifiziert oder zur  
10 Ausführung gebracht werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das  
Laden der Objekte in die Mobilstation über die  
Luftschnittstelle erfolgt.
- 15 3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das  
Laden und/oder Modifizieren der Objekte an speziellen  
Ladestationen beim Händler, Diensteanbieter etc. erfolgt.
- 20 4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Objekte aus Programmen, Funktionen  
und/oder Daten bestehen, welche die Kommunikation zwischen  
Teilnehmer und Mehrwertdienste-Knoten und die Bedienung der  
angebotenen Mehrwertdienste unterstützen.
- 25 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch  
gekennzeichnet, daß mit Hilfe der Objekte ein Menü für einen  
Mehrwertdienste-Knoten erzeugt und auf dem Display der  
Mobilstation ganz oder in Teilen angezeigt wird.
- 30 6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-5, dadurch  
gekennzeichnet, daß das Menü im Display der Mobilstation in

Abhängigkeit der im Mehrwertdienst-Knoten zuvor ausgeführten Aktionen verändert, angepasst und/oder durch Laden eines neuen Objekts aktualisiert wird.

- 5 7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-6, dadurch gekennzeichnet, daß die Objekte in einem Objekt-Zentrum des Mobilkommunikationssystems gespeichert sind und von dort abgerufen und in das Mobilendgerät geladen werden.
- 10 8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß die Objekte in den Speicher des Mobile Equipment (ME) der Mobilstation geladen werden.
- 15 9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-8, dadurch gekennzeichnet, daß die Objekte in den Speicher des Teilnehmeridentifikationsmoduls geladen werden.
- 20 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-9, dadurch gekennzeichnet, daß die Übertragung, Aktivierung, Modifizierung und Aktualisierung der Objekte über Kurznachrichten oder GPRS-Dienste des Mobilkommunikationssystems erfolgt.
- 25 11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-10, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Objekte Tasten oder Tastenkombinationen der Mobilstation einzelnen Funktionen der Mehrwertdienste zugeordnet werden.
- 30 12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-11, dadurch gekennzeichnet, daß das Laden und/oder Modifizieren der Objekte in die Mobilstation durch ausgewählte Ereignisse veranlasst wird.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-12, dadurch  
gekennzeichnet, daß das Laden und/oder Modifizieren der  
Objekte in die Mobilstation durch den Teilnehmer selbst  
5 veranlasst wird.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-13, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Objekte sich an die technischen  
Fähigkeiten der Mobilstation anpassen, indem diese die  
10 Fähigkeiten der Mobilstation prüfen und sich selbständig  
darauf einstellen.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-13, dadurch  
gekennzeichnet, daß die technischen Fähigkeiten der  
15 Mobilstationen in einer speziellen Datenbank abgelegt sind,  
und vor dem Laden eines Objektes in eine bestimmte  
Mobilstation geprüft wird, welche Fähigkeiten diese besitzt,  
und danach ein geeignetes Objekt ausgewählt und in die  
Mobilstation geladen wird.

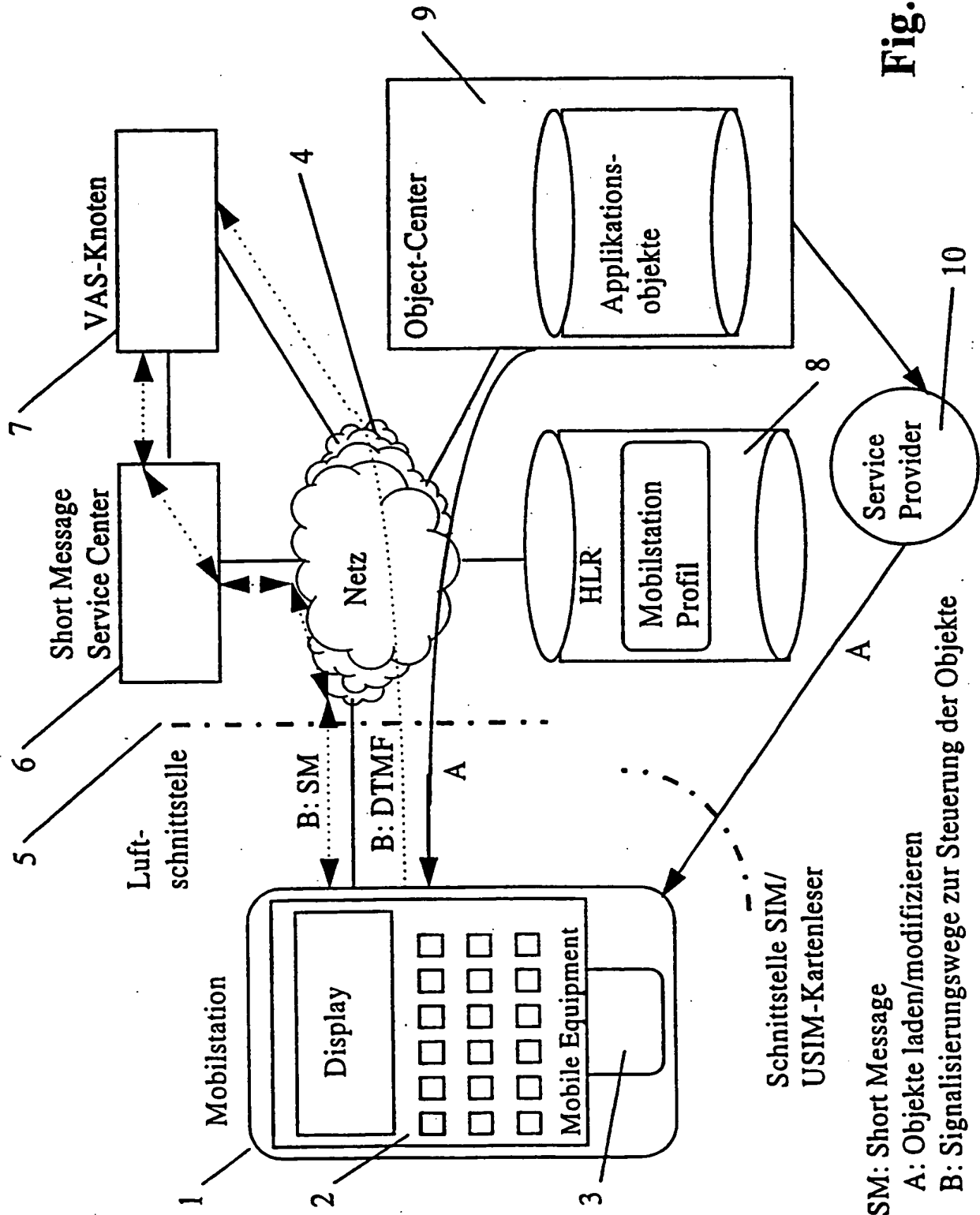


Fig. 1

SM: Short Message  
A: Objekte laden/modifizieren

B: Signalierungswege zur Steuerung der Objekte

REPLACED BY  
APT 23 A/NOT  
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10

Applicant's or agent's file reference T97024 PCT	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE99/00076	International filing date (day/month/year) 15 January 1999 (15.01.99)	Priority date (day/month/year) 19 January 1998 (19.01.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04Q 7/32		
Applicant DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/>	This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a total of <u>6</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 18 August 1999 (18.08.99)	Date of completion of this report 27 April 2000 (27.04.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE99/00076

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 2-7, as originally filed,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
pages 1, 1a, filed with the letter of 16 December 1999 (16.12.1999),  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. \_\_\_\_\_, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
Nos. 1-14, filed with the letter of 16 December 1999 (16.12.1999),  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig 1/1, filed with the letter of 19 March 1999 (19.03.1999),  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:



**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

1. The invention concerns a **method** for the terminal assisted menu presentation of value-added services in mobile communication systems as per the features of the preamble to **Claim 1**.

2. It is **generally** possible for a subscriber to a mobile communications system, following selection of a value-added service node (e.g. a mailbox system), to access the value-added services offered therein.

**DE-A-196 10 840** describes a method for loading objects (electronic games) onto a mobile communications terminal, wherein a subscriber can use his mobile communications terminal to establish dialogue with a control unit on the mobile radio network side and thus select an object offered therein (game), the data or programme associated with the selected object being transmitted to the communication terminal where it is stored.

**EP-A-0 772 367** discloses a mobile radio system with a central service station which is in radio contact with a mobile station with which it exchanges data. In order to control the data communication, the

mobile station comprises a microprocessor which is controlled by a control program and detects and evaluates short messages transmitted by the service station. Depending on the information contained in the short message, the microprocessor alters the content of its control program, it thus being possible to release or block technical functions of the mobile station.

3. A substantial **disadvantage** of previous subscriber access methods to value-added service nodes consists in the fact that the subscriber has to orient himself in the menu by means of oral indications in order to be able to make corresponding entries and/or queries, which is relatively expensive, laborious and can lead to errors. None of the aforementioned documents offers a solution for overcoming this disadvantage.
4. The present invention therefore addresses the **problem** of developing a method for the terminal assisted menu presentation of value-added services in mobile communications systems which provides a subscriber with optimal support via his mobile station in the operation of a value-added service.
5. In order to **solve** the above problem, the characterising features of **Claim 1** propose a **method** for the terminal assisted menu presentation of value-added services in mobile communications systems.

The **invention** consists **essentially** in that objects are loaded into a mobile station comprising a mobile terminal and a subscriber identification module,

wherein the objects are controlled, modified or executed via the air interface of the mobile communications system and comprise programmes, functions and/or data which support communication between the subscriber and the value-added service node and operation of the value-added services offered.

6. The invention is **advantageous** in that subscribers are optimally supported via their mobile station in the operation of a value-added service, the objects preferably permitting a visual menu presentation in the mobile station for a chosen value-added service and being controlled, modified or executed via the air interface.
7. The subject matter of **Claim 1** is therefore considered **novel** and **inventive** (PCT Article 33(2) and (3)).
8. **Claims 2 to 14** are dependent on Claim 1 and therefore **likewise** meet the PCT **novelty** and **inventive step** requirements.
9. The present invention is clearly also **industrially applicable** (PCT Article 33(4)).

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 01 MAY 2000

WIPO

PCT

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T97024 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/00076	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/01/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 19/01/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04Q7/32		
Anmelder DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt sechs Blätter.

### 3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  18/08/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  27.04.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Rabe, M  Tel. Nr. +49 89 2399 8801 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

**Beschreibung, Seiten:**

2-7 ursprüngliche Fassung

1,1a eingegangen am 18/12/1999 mit Schreiben vom 16/12/1999

**Patentansprüche, Nr.:**

1-14 eingegangen am 18/12/1999 mit Schreiben vom 16/12/1999

**Zeichnungen, Blätter:**

1/1 eingegangen am 25/03/1999 mit Schreiben vom 19/03/1999

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/00076

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	

### 2. Unterlagen und Erklärungen

**siehe Beiblatt**

**Bemerkungen zu Abschnitt V:**

1. Die Erfindung bezieht sich auf ein **Verfahren** zur endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen gemäß den Merkmalen des Oberbegriffs von **Anspruch 1**.
2. **Generell** besteht für einen Teilnehmer eines Mobilkommunikationssystems die Möglichkeit, nach Anwahl eines Mehrwertdiensteknotens (z.B. eines Mailbox-systems) auf die dort angebotenen Mehrwertdienste zuzugreifen.

Die **DE-A-196 10 840** beschreibt ein Verfahren zum Laden von Objekten (hier: elektronischen Spielen) auf ein mobiles Kommunikationsendgerät, wobei ein Teilnehmer mit seinem mobilen Kommunikationsendgerät über einen Dialog mit einer mobilfunknetzseitigen Steuereinrichtung ein dort angebotenes Objekt (hier: Spiel) auswählen kann, woraufhin die zu diesem ausgewählten Objekt gehörigen Daten bzw. das Programm selbst zum Kommunikationsendgerät übertragen und dort abgespeichert werden.

Die **EP-A-0 772 367** offenbart ein Mobilfunksystem mit einer zentralen Service-station, die mit einer Mobilstation in Funkkontakt steht und mit dieser Daten aus-tauscht. Zur Steuerung der Datenkommunikation umfaßt die Mobilstation einen durch ein Steuerprogramm gesteuerten Mikroprozessor, der von der Servicesta-tion ausgesendete Kurzmitteilungen erkennt und auswertet. Der Mikroprozessor ändert auf der Grundlage der in der Kurzmitteilung enthaltenen Informationen den Inhalt seines Steuerprogramms, wodurch technische Funktionen der Mobilstation freigegeben oder gesperrt werden können.

3. Ein wesentlicher **Nachteil** der bisherigen Zugriffsverfahren auf Mehrwertdienste-knoten durch Teilnehmer besteht darin, daß sich die Teilnehmer im Rahmen der Menüführung über mündliche Ansagen im Menü orientieren müssen um entspre-chende Eingaben und/oder Abfragen vornehmen zu können, was relativ zeitauf-wendig, mühsam und fehlerträchtig ist. Keine der oben genannten Druckschriften bietet eine Lösung zur Beseitigung dieses Nachteils.
4. Der vorliegenden Erfindung liegt somit die **Aufgabe** zugrunde, ein Verfahren zur

endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen anzugeben, welches den Teilnehmer über seine Mobilstation optimal in der Bedienung eines Mehrwertdienstes unterstützt.

5. Zur **Lösung** dieser Aufgabe ist ein **Verfahren** zur endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen gemäß den kennzeichnenden Merkmalen von **Anspruch 1** vorgesehen.

Die **Erfindung** besteht **im wesentlichen** darin, daß Objekte in eine ein Mobilendgerät und ein Teilnehmeridentifikationsmodul umfassende Mobilstation geladen werden, wobei die Objekte über die Luftschnittstelle des Mobilkommunikationssystems gesteuert, modifiziert oder zur Ausführung gebracht werden und aus Programmen, Funktionen und/oder Daten bestehen, welche die Kommunikation zwischen Teilnehmer und Mehrwertdiensteknoten und die Bedienung der angebotenen Mehrwertdienste unterstützen.

6. Die Erfindung bietet den **Vorteil**, daß Teilnehmer über ihre Mobilstation optimal in der Bedienung eines Mehrwertdienstes unterstützt werden, wobei die Objekte vorzugsweise eine visuelle Menüführung in der Mobilstation für einen angewählten Mehrwertdienst ermöglichen und über die Luftschnittstelle gesteuert, modifiziert oder zur Ausführung gebracht werden.
7. Der Gegenstand von **Anspruch 1** wird daher als **neu** und **erfinderisch** angesehen, Artikel 33 (2) und (3) PCT.
8. Die **Ansprüche 2 bis 14** sind abhängig von Anspruch 1 und erfüllen somit **ebenfalls** die Erfordernisse des Artikels 33 (2) und (3) PCT hinsichtlich **Neuheit** und **erfinderischer Tätigkeit**.
9. Die vorliegende Erfindung ist offensichtlich auch **gewerblich anwendbar**, Artikel 33 (4) PCT.



# Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen

5

## Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur  
 endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in  
 Mobilkommunikationssystemen, nach dem Oberbegriff des  
 10 Patentanspruchs 1.

Bisher muß sich ein Teilnehmer eines  
 Mobilkommunikationssystems nach Anwahl eines Mehrwertdienste-  
 Knotens (Value-Added-Service-Knoten, VAS-Knoten), wie z. B.  
 15 eines Mobilboxsystems, über mündliche Ansagen im Menü  
 orientieren um entsprechende Eingaben und Abfragen vornehmen  
 zu können. Dies ist relativ zeitaufwendig, mühsam und  
 fehlerträchtig, da der Teilnehmer sich meist mehrere  
 Zuordnungen (Nummer-Funktion) merken muß. Vergißt er eine  
 20 Zuordnung, muß er sich den Ansagetext erneut abspielen  
 lassen. Dadurch kann der Bedienvorgang relativ lange dauern.

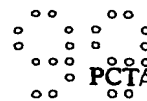
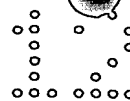
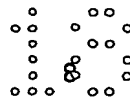
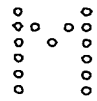
Aus der EP-A-0 659 004 ist ein Mobiltelefon bekannt, bei dem  
 unter Verwendung einer Taste (Softkey) ein bestimmter,  
 25 vorgegebener Dienst abgerufen werden kann. Diese Belegung der  
 Taste mit dem entsprechenden Dienst wird bei der Herstellung  
 des Mobiltelefons vorgegeben und ist im Gerät selbst  
 gespeichert.

30 Die DE-A-196 10 840 offenbart ein Verfahren zum Laden von  
 elektronischen Spielen auf ein mobiles Kommunikationsendgerät  
 eines Mobilkommunikationsnetzes. Ein Teilnehmer kann mit  
 seinem Kommunikationsendgerät über einen Dialog mit einer

mobilfunknetzseitigen Steuereinrichtung kommunizieren und  
 zumindest ein Spiel aus einer Reihe von bereitgehaltenen  
 Spielen auswählen, wobei nach Auswahl die dem Spiel  
 zugeordneten Daten und/oder das Spielprogramm von der  
 5 Steuereinrichtung zum Kommunikationsendgerät übertragen und  
 dort abgespeichert werden. Das gespeicherte Spiel kann nun  
 vom Teilnehmer auf seinem Endgerät ausgeführt werden. Eine  
 Übertragung von Daten an das Endgerät zur  
 endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten ist  
 10 in dieser Schrift nicht offenbart.

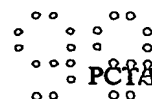
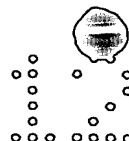
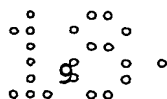
Die EP-A-0 772 367 betrifft ein Mobilfunksystem mit einer  
 zentralen Servicestation, die mit einer Mobilstation in  
 Funkkontakt steht und mit dieser Daten austauscht. Zur  
 15 Steuerung der Datenkommunikation umfasst die Mobilstation  
 einen durch ein Steuerprogramm gesteuerten Mikroprozessor,  
 der von der Servicestation ausgesendete Kurzmitteilungen  
 erkennt und auswertet. Der Mikroprozessor ändert auf  
 Grundlage von in der Kurzmitteilung enthaltenden  
 20 Informationen den Inhalt seines Steuerprogramms. Auf diese  
 Weise können technische Funktionen der Mobilstation  
 freigegeben oder gesperrt werden. Dieses Verfahren befasst  
 sich demnach mit einer reinen Beeinflussung von bereits in  
 der Mobilstation vorhandenen Steuerprogrammen durch die  
 25 Servicestation und nicht mit einer Übertragung, Modifikation  
 und Ausführung von Programmen zur Steuerung von  
 Mehrwertdiensten im Endgerät.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur  
 30 endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in  
 Mobilkommunikationssystemen vorzuschlagen, welches den



## Patentansprüche

1. Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen, wobei die  
5 Mehrwertdienste über Mehrwertdienste-Knoten zugänglich sind, wobei Objekte in eine ein Mobilendgerät und ein Teilnehmeridentifikationsmodul umfassende Mobilstation geladen werden,  
dadurch gekennzeichnet,  
10 daß die Objekte über die Luftschnittstelle des Mobilkommunikationssystems gesteuert, modifiziert oder zur Ausführung gebracht werden und aus Programmen, Funktionen und/oder Daten bestehen, welche die Kommunikation zwischen Teilnehmer und Mehrwertdienste-Knoten und die Bedienung der  
15 angebotenen Mehrwertdienste unterstützen.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Laden der Objekte in die Mobilstation über die Luftschnittstelle erfolgt.
- 20
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Laden und/oder Modifizieren der Objekte an speziellen Ladestationen beim Händler, Diensteanbieter etc. erfolgt.
- 25
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß mit Hilfe der Objekte ein Menü für einen Mehrwertdienste-Knoten erzeugt und auf dem Display der Mobilstation ganz oder in Teilen angezeigt wird.
- 30
5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Menü im Display der Mobilstation in Abhängigkeit der im Mehrwertdienst-Knoten zuvor ausgeführten Aktionen verändert,



angepasst und/oder durch Laden eines neuen Objekts aktualisiert wird.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-5, dadurch  
5 gekennzeichnet, daß die Objekte in einem Objekt-Zentrum des Mobilkommunikationssystems gespeichert sind und von dort abgerufen und in das Mobilendgerät geladen werden.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-6, dadurch  
10 gekennzeichnet, daß die Objekte in einen Speicher des Mobilendgeräts (Mobile Equipment ME) der Mobilstation geladen werden.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-7, dadurch  
15 gekennzeichnet, daß die Objekte in einen Speicher des Teilnehmeridentifikationsmoduls geladen werden.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-8, dadurch  
20 gekennzeichnet, daß die Übertragung, Aktivierung, Modifizierung und Aktualisierung der Objekte über Kurznachrichten oder GPRS-Dienste des Mobilkommunikationssystems erfolgt.
10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-9, dadurch  
25 gekennzeichnet, daß durch die Objekte Tasten oder Tastenkombinationen der Mobilstation einzelnen Funktionen der Mehrwertdienste zugeordnet werden.
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-10, dadurch  
30 gekennzeichnet, daß das Laden und/oder Modifizieren der Objekte in die Mobilstation durch ausgewählte Ereignisse veranlasst wird.

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-11, dadurch  
gekennzeichnet, daß das Laden und/oder Modifizieren der  
Objekte in die Mobilstation durch den Teilnehmer selbst  
5 veranlasst wird.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-12, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Objekte sich an die technischen  
Fähigkeiten der Mobilstation anpassen, indem diese die  
10 Fähigkeiten der Mobilstation prüfen und sich selbständig  
darauf einstellen.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-13, dadurch  
gekennzeichnet, daß die technischen Fähigkeiten der  
15 Mobilstationen in einer speziellen Datenbank abgelegt sind,  
und vor dem Laden eines Objektes in eine bestimmte  
Mobilstation geprüft wird, welche Fähigkeiten diese besitzt,  
und danach ein geeignetes Objekt ausgewählt und in die  
Mobilstation geladen wird.

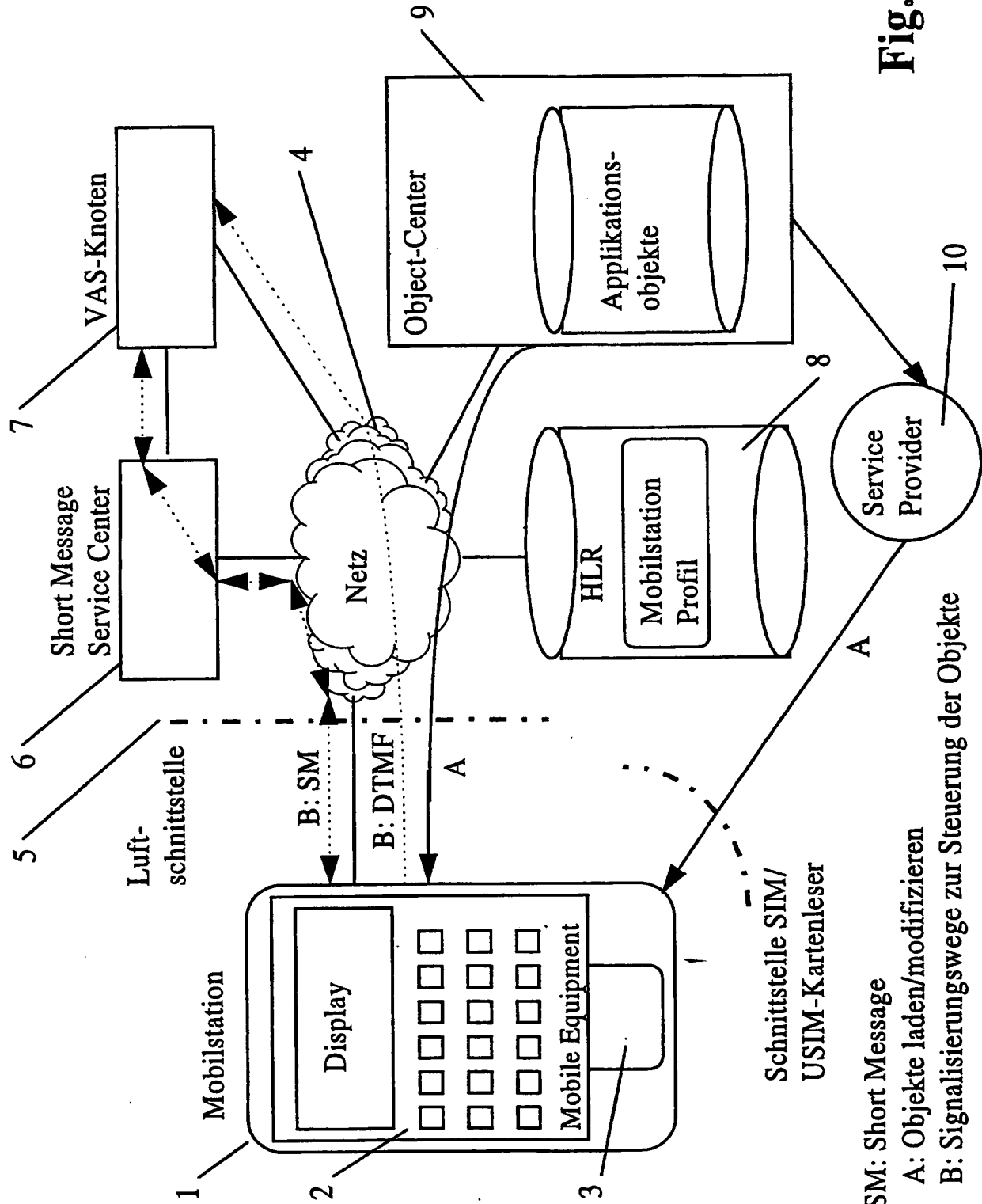


Fig. 1

SM: Short Message

A: Objekte laden/modifizieren

B: Signalierungswege zur Steuerung der Objekte

# VERTUG ÜBER DIE INTERNATIONALE SAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>T97024 PCT</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE 99/ 00076</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>15/01/1999</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>19/01/1998</b>
Anmelder <b>DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

#### 1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

#### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

#### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 IPK 6 H04Q7/32 H04M1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 H04Q H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	DE 196 10 840 A (SIEMENS AG) 25. September 1997 siehe Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 6 siehe Spalte 2, Zeile 25 - Spalte 3, Zeile 43 siehe Spalte 4, Zeile 25 - Spalte 6, Zeile 28	1-8, 10, 12, 13 11
A	EP 0 772 367 A (SIEMENS AG) 7. Mai 1997 siehe das ganze Dokument	1-14



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. Juni 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

01/07/1999

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Heinrich, D



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 99/00076

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19610840 A	25-09-1997	NONE	
EP 0772367 A	07-05-1997	CN 1152246 A	18-06-1997

Re: PCT/DE99/00076

AFFIDAVIT

I hereby certify that I have made the foregoing translation from German into English. I further certify that I am a competent translator well acquainted with both languages, and that, to the best of my knowledge and belief, the foregoing translation is a true and complete rendering into English of the original document.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Ursula Kewer', written over a horizontal line.

Ursula Kewer

Date: July 13, 2000

09/600458



Presentation: Basic Image: Small

Français



(1 of 1)

533 Rec'd PCT/PTO 17 JUL 2000

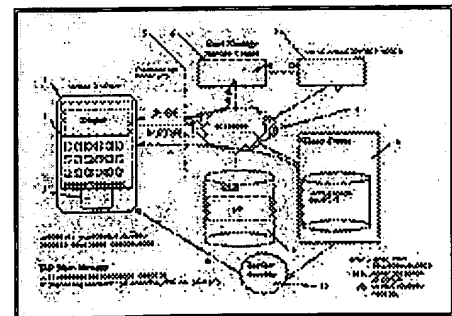
View Images

## PUBLISHED INTERNATIONAL APPLICATION

- (11) WO 99/37107 (13) A1  
 (21) PCT/DE99/00076  
 (22) 15 January 1999 (15.01.1999)  
 (25) GER (26) GER  
 (31) 198 01 576.3 (32) 19 January 1998 (33) DE  
 (19.01.1998)  
 (43) 22 July 1999 (22.07.1999)  
 (51)<sup>6</sup> H04Q 7/32, H04M 1/00  
 (54) METHOD FOR TERMINAL ASSISTED MENU PRESENTATION OF ADDED VALUE SERVICES IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS  
 (71) DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH Landgrabenweg 151, D-53227 Bonn ; (DE). [DE/DE]. (for all designated states except US)  
 (72)(75) SASSE, Andreas Zur Mühle 13, D-53773 Hennef ; (DE) [DE/DE].  
 (81) AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW ; AP ( GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW ); EA ( AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM ); EP ( AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE ); OA ( BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG )

## Abstract

The invention relates to a method for terminal assisted menu presentation of added value services in mobile communication systems, whereby said added value services can be accessed by added value service nodes. Objects containing data in the form of programs, functions etc. are loaded in the mobile terminal and are controlled, modified or executed via an aerial interface of the mobile communication system. Said objects enable a preferably visual presentation of the selected added value service in the mobile station, making it considerably easier to be used by subscribers.



Presentation: Basic Image: Small

Français



(1 of 1)



Presentation: Front

Image: Small

Français



(1 of 1)

View Images

PCT

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION

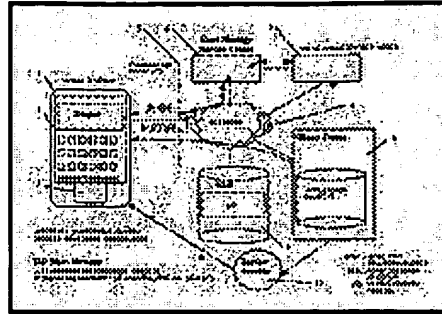
International Bureau

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT  
COOPERATION TREATY (PCT)

<b>(51) International Patent Classification<sup>6</sup>:</b> H04Q 7/32, H04M 1/00	A1	<b>(11) Int. Publication Number:</b> WO 99/37107  <b>(43) Int. Publication Date:</b> 22 July 1999 (22.07.1999)
<b>(21) Int. Application Number:</b> PCT/DE99/00076 <b>(22) Int. Filing Date:</b> 15 January 1999 (15.01.1999) <b>(30) Priority Data</b> 198 01 576.3 Filed on 19 January 1998 DE (19.01.1998) <b>(71) Applicant:</b> DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH Landgrabenweg 151, D-53227 Bonn ; (DE). [DE/DE]. <i>(for all designated states except US)</i> <b>(72) Inventor; and</b> <b>(75) Inventor/Applicant:</b> SASSE, Andreas Zur Mühle 13, D-53773 Hennef ; (DE) [DE/DE].		<b>(81) Designated States:</b> AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW ; ARIPO patent ( GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW ); Eurasian patent ( AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM ); European patent ( AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE ); OAPI patent ( BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG )  <b>Published</b> <i>With international search report.</i>  <i>Before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of the receipt of amendments.</i>

*amendments.***(54) Title:** METHOD FOR TERMINAL ASSISTED MENU PRESENTATION OF  
ADDED VALUE SERVICES IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS**(57) Abstract**

The invention relates to a method for terminal assisted menu presentation of added value services in mobile communication systems, whereby said added value services can be accessed by added value service nodes. Objects containing data in the form of programs, functions etc. are loaded in the mobile terminal and are controlled, modified or executed via an aerial interface of the mobile communication system. Said objects enable a preferably visual presentation of the selected added value service in the mobile station, making it considerably easier to be used by subscribers.

Presentation:   Image:  

Français



(1 of 1)

World Intellectual Property Organization  
International Bureau  
INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY  
(PCT)

(51) International Patent Classification <sup>6</sup> : H04Q 7/32, H04M 1/00	A1	(11) International Publication No.: WO 99/37107 (43) International Publication Date: July 22, 1999 (22.07.99)
(21) International Application No. PCT/DE99/00076  (22) International Filing Date: January 15, 1999 (15.01.99)  (30) Priority Dates: 198 01 576.3 January 19, 1998 (19.01.98) Germany  (71) Applicant (for all designated states except U.S.): DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH (Germany/Germany), Landgrabenweg 151, 53227 Bonn, Germany  (72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (for U.S. only): SASSE, Andreas (Germany/Germany), Zur Mühle 13, 53773 Hennef (Germany)		(81) Designated States: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), Eurasian Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE) OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).  Published: With international search report. Before the deadline permitted for revised claims expired. If revisions are received the publication will be repeated.
Stamp: Presentation/filing D1637 Main hearing: Received Nov. 5, 1999 Patent Attorney Dr. Peter Riebling Handled by:      presented:		

(54) Title: METHOD FOR TERMINAL ASSISTED MENU PRESENTATION OF VALUE ADDED SERVICES IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS

(57) Abstract

[see original – abstract and captions for drawing are in English]

(57) Abstract

The invention relates to a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems where said value added services are accessible via value added services nodes. Objects containing data in the form of programs, functions, etc. are loaded in the mobile terminal and said objects are controlled, modified or executed via the aerial interface of the mobile communication system. Said objects allow a preferably visual menu presentation in the mobile station for the selected value added service making it considerably easier for the subscriber to use it.

For information only:

Identification codes for the PCT treaty states on the letterheads of the documents used to publish international applications pursuant to the PCT.

AL	Albania	ES	Spain	LS	Lesotho	SL	Slovenia
AM	Armenia	FI	Finland	LT	Lithuania	SK	Slovakia
AT	Austria	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabon	LV	Latvia	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaijan	GB	Great Britain	MC	Monaco	TD	Chad
BA	Bosnia-Herzegovina	GE	Georgia	MO	Moldavia	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadzhikistan
BE	Belgium	GN	Guinea	MK	Former Yugoslavian	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Greece		Republic Macedonia	TR	Turkey
BG	Bulgaria	HU	Hungary	ML	Mali	TT	Trinidad and Tobago
BJ	Benin	IE	Ireland	MN	Mongolia	UA	Ukraine
BR	Brazil	IL	Israel	MR	Mauritania	UG	Uganda
BY	Belorussia	IS	Iceland	MW	Malawi	US	United States
CA	Canada	IT	Italy	MX	Mexico		of America
CF	Central African Republic	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Uzbekistan
CG	Congo	KE	Kenya	NL	The Netherlands	VN	Vietnam
CH	Switzerland	KC	Kirghizia	NO	Norway	YU	Yugoslavia
CI	Ivory Coast	KP	North Korea	NZ	New Zealand	ZW	Zimbabwe
CM	Cameroon			PL	Poland		
CN	China	KE	South Korea	PT	Portugal		
CU	Cuba	KZ	Kazakhstan	RO	Rumania		
CZ	Czech Republic	LC	St. Lucia	RU	Russian Federation		
DE	Germany	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Denmark	LK	Sri Lanka	SE	Sweden		
EL	Estonia	LR	Liberia	SG	Singapore		

INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT – APPENDIX

International File No. PCT/DE99/00076

Comments on Section V:

1. The invention relates to a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems according to the characteristic features of the preamble of claim 1.
2. Generally, a subscriber in a mobile communication system is able to access the value added services offered after selecting a value added services node (such as a mailbox system).

DE-A-196 10 840 describes a method for loading objects (here: electronic games) in a mobile communication terminal where a subscriber, by means of his mobile communication terminal, is able to select an object (here: game) offered via a dialog with a control system in the mobile telephone network whereupon the data pertaining to the selected object or the program itself is transferred to the communication terminal where it is stored.

EP-A-0 772 367 discloses a mobile radio telephone system having a central service station which is in radio contact with a mobile station and which exchanges data with said mobile station. For controlling the data communication the mobile station includes a microprocessor which is controlled by means of a control program and which detects and analyzes the short messages sent by the service station. Based on the information contained in the short message the microprocessor modifies the content of its control program, thereby permitting technical functions in the mobile station to be released or blocked.

3. A considerable disadvantage of the previous methods for accessing value added services nodes by the subscribers is that within the framework of menu presentation the subscribers have to obtain the information in the form of verbal announcements in the menu to enable them to make the appropriate entries and/or inquiries, which is relatively time-consuming, cumbersome and susceptible to errors. Neither of the above mentioned publications offers a solution for eliminating said disadvantage.
4. Therefore, the object of the invention is to provide a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems which optimally assists the subscriber in the use of a value added service via his mobile station.



**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT – APPENDIX**

**International File No. PCT/DE99/00076**

5. To solve this problem a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems is proposed according to the characterizing features of claim 1.

The invention is substantially characterized in that objects are loaded in a mobile station comprising a mobile terminal and a subscriber identity module where the objects are controlled, modified or executed via the aerial interface of the mobile communication system and consist of programs, functions and/or data assisting the communication between subscriber and value added services node and the use of the value added services offered.

6. The invention offers the advantage that the subscribers are optimally assisted in the use of a value added service via their mobile station where the objects preferably allow a visual menu presentation in the mobile station for a selected value added service and are controlled, modified or executed via the aerial interface.
7. Consequently, the subject of claim 1 is deemed new and inventive, Section 33 (2) and (3) PCT.
8. Claims 2 through 14 are dependent on claim 1 and thus also meet the requirements of Section 33 (2) and (3) PCT with regard to novelty and inventive activity.
9. Obviously, the invention is also industrially applicable, Section 33 (4) PCT.

**Method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems.**

### **Specifications**

**The invention relates to a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems according to the preamble of patent claim 1.**

**Previously, after selecting a value added services node (VAS node), such as a mobile box system, a subscriber of a mobile communication system had to use verbally announced information in the menu to be able to make the appropriate entries and inquiries. This is relatively time-consuming, cumbersome and susceptible to errors because, most of the time, the subscriber has to memorize multiple references (number - function). If he forgets a reference he has to replay the verbal announcements. As a result the process may take a relatively long time.**

**EP-A-0 659 004 describes a mobile telephone where a certain preset service can be called up by means of using a key (soft key). The allocation of the respective service to said key is predetermined at the time the mobile telephone is manufactured and is stored in the unit itself.**

**DE-A-196 10 840 discloses a method for loading electronic games in a mobile communication terminal of a mobile communication network.**

**Revised Page**

A subscriber is able to communicate by means of his communication terminal with a control system in the mobile telephone network via a dialog and select at least one game from a number of available games where, after the selection has been made, the data pertaining to the game and/or the game program is transferred by the control system to the communication terminal where it is stored. The stored game can now be executed by the subscriber in his terminal. A transfer of data to the terminal for terminal assisted menu presentation of value added services was not disclosed in this publication.

EP-A-0 772 367 relates to a mobile telephone system having a central service station which is in radio contact with a mobile station and exchanges data with said mobile station. For controlling the data communication the mobile station includes a microprocessor which is controlled by means of a control program and detects and analyzes the short messages sent by the service station. Based on the information contained in the short message the microprocessor modifies the content of its control program. This method allows technical functions of the mobile station to be released or blocked. Consequently, this method is related purely to influencing the control programs that are already available in the mobile station via the service station, and not to transferring, modifying and executing programs for controlling value added services in the terminal.

The object of the invention is to propose a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems, which ...

Revised Page

**Patent Claims**

1. Method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems where the value added services are accessible via value added services nodes where objects are loaded in a mobile station comprising a mobile terminal and a subscriber identity module, characterized in that the objects are controlled, modified or executed via the aerial interface of the mobile communication system and consist of programs, functions and/or data that assist the communication between subscriber and value added services node and the use of the value added services offered.
2. Method according to claim 1, characterized in that the objects are loaded in the mobile station via the aerial interface.
3. Method according to claim 1, characterized in that the objects are loaded and/or modified in special dealer, service provider, etc. loading stations.
4. Method according to any of the claims 1 through 3, characterized in that with the aid of the objects a menu for a value added services node is generated and displayed fully or in part on the display of the mobile station.
5. Method according to claim 4, characterized in that the menu in the display of the mobile station is changed, adjusted and/or updated by means of loading a new object in dependence of the actions previously executed in the value added service node.

Revised Page

6. Method according to any of the claims 1 through 5, characterized in that the objects are stored in an object center of the mobile communication system from where they are called up and loaded in the mobile terminal.
7. Method according to any of the claims 1 through 6, characterized in that the objects are loaded into a memory of the mobile terminal (mobile equipment ME) in the mobile station.
8. Method according to any of the claims 1 through 7, characterized in that the objects are loaded into a memory of the subscriber identity module.
9. Method according to any of the claims 1 through 8, characterized in that transfer, activation, modification and up-dating the objects take place via short messages or GPRS services of the mobile communication system.
10. Method according to any of the claims 1 through 9, characterized in that keys or key combinations in the mobile station are allocated via the objects to individual functions of the value added services.
11. Method according to any of the claims 1 through 10, characterized in that loading and/or modifying the objects in the mobile station is initiated by means of selected events.

Revised Page

12. Method according to any of the claims 1 through 11, characterized in that loading and/or modifying the objects in the mobile station is initiated by the subscriber.
13. Method according to any of the claims 1 through 12, characterized in that the objects adapt to the technical capabilities of the mobile station in that said objects verify the technical capabilities of the mobile station and automatically adapt accordingly.
14. Method according to any of the claims 1 through 13, characterized in that the technical capabilities of the mobile stations are stored in a special database and that before loading an object in a certain mobile station said mobile station's capabilities are verified and subsequently a suitable object is selected and loaded in the mobile station.

Revised Page

**Fig. 1**

**Mobilstation = mobile station**

**Luftschnittstelle = aerial interface**

**VAS-Knoten = VAS node**

**Netz = network**

**Applikationsobjekte = application objects**

**Mobilstation Profil = mobile station profile**

**Schnittstelle SIM / USIM Kartenleser = Interface SIM / USIM card reader**

**A: Objekte laden/modifizieren = load/modify objects**

**B: Signalisierungswege zur Steuerung der Objekte = signaling paths for controlling the objects**

**[remainder of terms in English]**

12/24/99

INTERNATIONAL PATENT COOPERATION TREATY

Sender: Office in Charge of the International Preliminary Examination

Stamp:

Presentation/filing D1637

Main hearing: 12/24/99 Wre

Received Nov. 5, 1999

Patent Attorney Dr. Peter Riebling

Handled by: presented:

PCT

WRITTEN NOTIFICATION  
(Rule 66 PCT)

<b>To:</b> DeTeMobil Deutsche Telekom MobilNet GmbH Patent Dept. Landgrabenweg 151 53227 Bonn / Germany		<b>Stamp:</b> T Mobil Oct. 29, 1999 ... Dept. Patents/Trademarks/Licenses	
<b>Applicant's or Attorney's file No.:</b> T 97/024 PCT		<b>Mailing date:</b> (day/month/year) 26/10/1999 <b>RESPONSE DUE within 3 month(s) as of the above mailing date</b>	
<b>International Application No.</b> PCT/DE99/00076	<b>International Filing Date</b> (day/month/year) 15/01/1999	<b>Priority Date:(day/month/year)</b> 19/01/1998	
<b>International Patent Classification (IPC) or National Classification and IPC</b> H04Q7/32			
<b>Applicant:</b> DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.			
1. This is the first written notification from the Office in Charge of the International Preliminary Examination.			
2. This notification includes information on the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis for notification. II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> No opinion issued on novelty, inventive activity and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of uniformity of the invention. V <input checked="" type="checkbox"/> Substantiated decision pursuant to Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive activity and industrial applicability; documents and explanations supporting the opinion. VI <input type="checkbox"/> Certain specified documents. VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain deficiencies in the international application. VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain comments on the international application.			
3. The applicant is hereby requested to respond to this notification. <b>When?</b> See above mentioned deadline. The applicant may request this Office for an extension before the deadline expires. See Rule 66.2 d). <b>How?</b> By filing a written response and, if applicable, filing revisions pursuant to Rule 66.3. Please see Rules 66.8 and 66.9 for format and language of the revisions. <b>Additional information:</b> With regard to a further option for filing revisions, see Rule 66.4 With regard to the examiner's duty to consider revisions and/or counter presentations, please see Rule 66.4 bis. If no response is filed the International Preliminary Examination Report will be prepared on the basis of this notification.			



4. The deadline for completing the International Preliminary Examination Report pursuant to Rule 69.2 is May 19, 2000.

Name and mailing address of the Office  
in Charge of the International Examination:

European Patent Office  
80298 Munich  
Tel. No.: +49 89 2399-0, Telex 523656 epmu d  
Fax No.: +49 89 2399-4465

Authorized Official / Examiner:  
Rabe, M.

Formalities Officer (incl. extension of deadline)  
Finnie, A.  
Tel. No.: +49 89 2399 8251

**WRITTEN NOTIFICATION**

**International File No.: PCT/DE99/00076**

**I. Basis for Notification**

1. This notification was prepared based on the following (any replacement pages filed with the Office of Applications upon request pursuant to Section 14 are deemed "originally filed" for the purpose of this notification):

**Specifications, pages:**

1-7                      original version

**Patent Claims, Nos.:**

1-15                    original version

**Drawings, pages:**

1/1                    received on    March 25, 1999 with letter dated March 19, 1999

2. As a result of the revisions the following documents were eliminated:

<input type="checkbox"/> Specifications	Pages:
<input type="checkbox"/> Claims	No.:
<input type="checkbox"/> Drawings	Page:

3. This notification was prepared without taking into account (some of) the revisions because, in the opinion of this Office, they exceed the disclosure content of the originally filed version for the reasons stated (Regulation 70.2(c)):

4. Additional Comments:

- V. Substantiated decision pursuant to Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive activity and industrial applicability; documents and explanations to support this decision.

1. Decision

Novelty	Claims 1
Inventive activity:	Claims 1-15
Industrial applicability:	Claims

2. Documents and Explanations

see Appendix

**WRITTEN NOTIFICATION**

**International File No.: PCT/DE99/00076**

**VII. Certain Deficiencies in the International Application**

**The international application was found to be deficient in form or content, as follows:**

**See Appendix**

**VIII. Certain Comments on the International Application**

**Regarding the clarity of the patent claims, the specifications and the drawings and the question as to whether the claims are fully supported by the specifications, the following should be noted:**

**See Appendix.**

WRITTEN NOTIFICATION  
APPENDIX

International File No.: PCT/DE99/00076

Reference is made to the following documents:

D1: DE 196 10 840 A1  
D2: EP 0 772 367 A2

A. Documents and Comments regarding Section V:

1. Document D1 (see particularly column 1, line 65 to column 2, line 63; column 3, lines 12 to 22; column 4, line 25 to column 6, line 8; Figs. 1 and 2) discloses, in conformity with all characteristic features of claim 1, a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems (see particularly column 2, lines 25 to 29; column 3, lines 12 to 22) where the value added services are accessible via value added services nodes (see particularly column 2, lines 51 to 63; column 4, lines 39 to 47; "SE" in Figs. 1 and 2), where objects are loaded in the mobile station and said objects are controlled, modified or executed via the aerial interface of the mobile communication system (see particularly column 1, line 65 to column 2, line 6; column 4, lines 31 to 53; column 5, line 29 to column 6, line 8).

Consequently, the subject of claim 1 is not new, Section 33 (2) PCT.

It should also be noted that even if the objection with regard to the lack of novelty should be challenged because of minor differences between the characteristic features of claim 1 and those of the method specified in document D1 no inventive activity is discernible in the subject of claim 1 in view of the disclosure in document D1 and the general expertise of a person skilled in the field of mobile communication systems and the related value added services (also see document D2, for example, particularly column 1, line 42 to column 2, line 38; column 3, line 36 to column 4, line 37; figure 1), Section 33 (3) PCT.

2. Also, the dependent claims 2 to 15 contain no additional characteristic features, which, in combination with the characteristic features of any other claim to which

they are referring, could result in a subject that is based on inventive activity as the characteristic features of said claims are merely further developments of the method of claim 1, which can be derived either in principle from document D1 (for claim 2: see column 4, lines 48 to 53; for claim 4: see column 1, line 65 to column 2, line 6; column 2, lines 58 to 63; column 3, lines 12 to 26; for claim 5: see column 3, lines 17 to 22; column 5, lines 11 to 17; for claim 6: see column 5, line 61 to column 6, line 8; for claim 7: see "SE" in Figs. 1 and 2; for claim 8: see column 2, lines 3 to 6; for claim 10: see column 3, lines 32 to 39; column 5, lines 52 to 56; for claims 12 and 13: see column 5, lines 29 to 42; for claim 14: see column 5, lines 11 to 28 implicitly), or which represent generally known embodiment variants to a person skilled in the field of mobile communication systems and the related value added services (see document D2, for example).

Consequently, the dependent claims 2 to 15 do not meet the requirements of Section 33 (3) PCT.

**B. Comments on Section VII:**

1. To meet the requirements of Rule 5.1 a) ii) PCT documents D1 and D2 should be cited in the introduction to the specifications as they represent relevant prior art with regard to this application. The relevant prior art contained therein should be briefly outlined.
2. If new claims are filed the introduction to the specifications should be revised to reflect the new claims. Rule 5.1 a) iii) PCT.
3. To meet the requirements of Rule 6.3 b) PCT each independent claim should be clearly differentiated from the closest prior art (document D1, for example) by using the two-part format.
4. When revising the application, particularly the introductory portion, including the presentation of the purpose or the advantages of the invention, it should be ensured that no facts are added that exceed the contents of the application in the originally filed version (Section 34 (2) b) PCT).

**WRITTEN NOTIFICATION  
APPENDIX**

**International File No.: PCT/DE99/00076**

- 5. The applicant is hereby requested to file the revisions in the form of replacement pages. Reference is made to the requirements of Rule 66.8 PCT. In particular, fair copies of the revisions should be filed in triplicate.**

**C. Comments on Section VIII:**

- 1. Claim 6 should refer only to claim 5, as "the menu" in claim 6 is disclosed in claim 5 for the first time (Section 6, PCT).**
- 2. Claims 8 and 9 do not meet the requirements of Section 6 PCT with regard to the necessary clarity as the characteristic features provided with a definite article in the claims (i.e. "of the mobile equipment" and "the memory of the subscriber identity module") were not defined previously either in said claims or in the claims to which the respective claims are referring.**
- 3. The English term "mobile equipment" used in claim 8 should be replaced by the equivalent German term, if at all possible.**

EPA  
80298 Munich / Germany  
Tel. No.: +49 89 2399-0  
Telex 523656 epmu d  
Fax No.: +49 89 2399-4465

European Patent Office  
Directorate General 2

**Written Correspondence with the EPA regarding PCT Chapter II Applications**

To ensure that your PCT Chapter II application will be handled as quickly as possible, please use the enclosed adhesive labels for all correspondence addressed to the EPA Munich.

One of these adhesive labels should be affixed so as to be clearly visible at the top of the cover page of the respective document.

World Intellectual Property Organization  
International Bureau  
INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY  
(PCT)

(51) International Patent Classification <sup>6</sup> : H04Q 7/32, H04M 1/00	A1	(11) International Publication No.: WO 99/37107 (43) International Publication Date: July 22, 1999 (22.07.99)
<p>(21) International Application No. PCT/DE99/00076</p> <p>(22) International Filing Date: January 15, 1999 (15.01.99)</p> <p>(30) Priority Dates: 198 01 576.3 January 19, 1998 (19.01.98) Germany</p> <p>(71) Applicant (for all designated states except U.S.): DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH (Germany/Germany), Landgrabenweg 151, 53227 Bonn, Germany</p> <p>(72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (for U.S. only): SASSE, Andreas (Germany/Germany), Zur Mühle 13, 53773 Hennef (Germany)</p>		<p>(81) Designated States: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), Eurasian Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE) OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Published: With international search report. Before the deadline permitted for revised claims expired. If revisions are received the publication will be repeated.</p>
<p>Stamp: Presentation/filing D1637 Main hearing: Received Nov. 5, 1999 Patent Attorney Dr. Peter Riebling Handled by:      presented:</p>		

(54) Title: METHOD FOR TERMINAL ASSISTED MENU PRESENTATION OF VALUE ADDED SERVICES IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS

(57) Abstract

[see original – abstract and captions for drawing are in English]



(57) Abstract

The invention relates to a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems where said value added services are accessible via value added services nodes. Objects containing data in the form of programs, functions, etc. are loaded in the mobile terminal and said objects are controlled, modified or executed via the aerial interface of the mobile communication system. Said objects allow a preferably visual menu presentation in the mobile station for the selected value added service making it considerably easier for the subscriber to use it.

For information only:

Identification codes for the PCT treaty states on the letterheads of the documents used to publish international applications pursuant to the PCT.

AL	Albania	ES	Spain	LS	Lesotho	SL	Slovenia
AM	Armenia	FI	Finland	LT	Lithuania	SK	Slovakia
AT	Austria	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabon	LV	Latvia	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaijan	GB	Great Britain	MC	Monaco	TD	Chad
BA	Bosnia-Herzegovina	GE	Georgia	MO	Moldavia	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadzhikistan
BE	Belgium	GN	Guinea	MK	Former Yugoslavian	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Greece		Republic Macedonia	TR	Turkey
BG	Bulgaria	HU	Hungary	ML	Mali	TT	Trinidad and Tobago
BJ	Benin	IE	Ireland	MN	Mongolia	UA	Ukraine
BR	Brazil	IL	Israel	MR	Mauritania	UG	Uganda
BY	Belorussia	IS	Iceland	MW	Malawi	US	United States of America
CA	Canada	IT	Italy	MX	Mexico		
CF	Central African Republic	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Uzbekistan
CG	Congo	KE	Kenya	NL	The Netherlands	VN	Vietnam
CH	Switzerland	KC	Kirghizia	NO	Norway	YU	Yugoslavia
CI	Ivory Coast	KP	North Korea	NZ	New Zealand	ZW	Zimbabwe
CM	Cameroon			PL	Poland		
CN	China	KE	South Korea	PT	Portugal		
CU	Cuba	KZ	Kazakhstan	RO	Rumania		
CZ	Czech Republic	LC	St. Lucia	RU	Russian Federation		
DE	Germany	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Denmark	LK	Sri Lanka	SE	Sweden		
EL	Estonia	LR	Liberia	SG	Singapore		

WO 99/37107

PCT/DE99/00076

Method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems.

### Specifications

The invention relates to a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems according to the preamble of patent claim 1.

Previously, after selecting a value added services node (VAS node), such as a mobile box system, a subscriber in a mobile communication system had to use verbally announced information in the menu to be able to make the appropriate entries and inquiries. This is relatively time-consuming, cumbersome and susceptible to errors because, most of the time, the subscriber has to memorize multiple references (number - function). If he forgets a reference he has to replay the announcements. As a result the process may take a relatively long time.

EP-A-0 659 004 describes a mobile telephone where a certain preset service can be called up by means of using a key (soft key). The allocation of the respective service to said key is predetermined at the time the mobile telephone is manufactured and is stored in the unit itself.

The object of the invention is to propose a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems which optimally assists the subscriber in the use of a value added service via his mobile station.

Replacement Page (Rule 26)

The problem is solved by means of the characterizing features in patent claim 1.

It describes the use of objects (programs, data, etc.) in mobile stations to assist in the use of a value added services node. In accordance with the invention the objects are loaded in the ME (mobile equipment) or the SIM (subscriber identity module) of a mobile terminal and are controlled, modified or executed via the aerial interface. The objects assist the operation between mobile station user and the value added services node in that the menu for utilizing the respective value added service is displayed fully or in part on the display of the MS (mobile station) part depending on the actual position in the menu.

The mobile station user is able to initiate functions in the value added services nodes by means of actuating the keys displayed in the menu, such as listening to new messages in the mobile box. When a key is actuated the menu in the display of the mobile terminal is adjusted by the value added services node in accordance with the action that took place in the value added services node. This may also occur as a result of loading a new object or modifying a previously loaded object.

The objects allow a preferably visual menu presentation in the mobile station for the selected value added service making it considerably easier for the subscriber to use it.

The objects are loaded in the mobile station either via the aerial interface or in special loading stations, for example at the dealer's location.

The loading process is initiated via the aerial interface by the user or by events, such as the initial call from/to a value added services node.

The objects contain data and or functions/programs, which are stored and executed on the SIM card and/or in the mobile station.

The objects are capable of adapting to the capabilities of the mobile station, such as the size of the display, black and white or color. Such adaptation takes place either via polymorphism or by storing the capabilities of the mobile station in the communication network whereby respectively adapted objects are loaded, when required.

The objects are activated in the mobile station either explicitly by the user or implicitly by events such as logging into the mobile telephone network, the receipt of messages (short message, call), etc.

Modifications of the objects are initiated either explicitly by the user or implicitly by the object itself, for example for updating a menu structure.

The invention will be explained below in more detail by means of an example shown in the drawing.

The drawing shows a representation of the systems involved. The objects (applications) are held in an object center 9 in a database.

Loading the objects in the mobile station 1 (mobile equipment 2 and/or (U) SIM 3) or modifying the objects takes place via the aerial interface 5 of the mobile telephone network 4 or the interface of a SIM card reader from a service provider 10.

The preferred transmitting mechanisms for the objects via the mobile telephone network 4 are short messages (SM: short messages) or GPRS services.

Short messages (SM) or GPRS services are also used for controlling the objects. Alternatively, DTMF sounds (dual tone multi frequency) may be used by the mobile station 1 if a voice connection exists, for example with mobile box systems. The DTMF sounds are analyzed by the application in the value added services node 7 and are able to initiate respective control messages to the objects via short messages (SM) or GPRS services.

If the objects are to be adapted to the individual capabilities of the mobile station 1 the respective profiles of the capabilities are available either in the home location register 8 (HLR: home location register) of the subscriber or in the object center 9. In the former case the object center 9 has to request the respective profile from the home location register 8.

The SIM application tool kit according to GSM recommendation 11.14 offers the basic functionality of loading programs and data in the mobile station 1 via the aerial interface 5 and of executing these in the SIM 3. The method described in the invention can be applied with the aid of this basic functionality. However, said method may also be applied on the basis of other mechanisms.

The following describes how objects are loaded and activated on the basis of the SIM application tool kit for assisting in the use of a value added service and should be understood as a potential concrete implementation of the invention.

An object contains an abbreviated form of the menu of a value added service having a fixed allocation between the keys of the mobile station and actions of the value added service.

Upon initial contact (call) of a mobile station with the value added services node 7 objects are loaded in the subscriber identity module 3 (SIM) via the short message service 6. For this purpose, the value added services node 7 initiates a respective procedure in the object center 9 via a message as a result of which the object allocated to the selected value added service is loaded in the mobile station 1.

After the call to the value added services node has been generated an object is activated in that the value added services node 7 sends a short message (SMS) to the mobile station 1. Said short message contains a version number which is compared with the version number of the object available in the mobile station and, if applicable, causes a more up-to-date object to be loaded.

If the user selected a menu item via the keyboard and if this operation has been successfully completed in the value added services node 7, then the value added services node 7 sends a short message (SM) to the SIM 3 whereupon the SIM 3 updates the display in the mobile station 1.

The objects are modified via short messages (SM). This substantially takes place in case of upgrades, i.e. if the menu in the value added services node 7 or the menu of an individual value added service has changed and the object is subsequently adapted accordingly. If required, the object will be erased completely and replaced by a new one.

Alternatively, the objects may be loaded and modified in the subscriber identity module 3 at the location of a service provider 10.

This takes place by means of a SIM card reading and writing device 11 from the service provider 10 by means of which the required data are written into the memory of SIM. The service provider can request the respective object data from the object center 9 and supply these to the SIM card reading and writing device 11.

Replacement Page (Rule 26)

**Drawing References**

- 1 Mobile station
- 2 ME mobile equipment
- 3 Subscriber identity module (SIM, USIM)
- 4 Mobile telephone network
- 5 Aerial interface
- 6 Short message service center
- 7 Value added services node (VAS node)
- 8 Home location register (HLR)
- 9 Object center
- 10 Service provider
- 11 SIM card reading and writing device (interface)

**Replacement Page (Rule 26)**



## Patent Claims

1. Method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems where the value added services are accessible via value added services nodes, characterized in that objects are loaded in the mobile station and are controlled, modified or executed via the aerial interface in the mobile communication system.
2. Method according to claim 1, characterized in that the objects are loaded in the mobile station via the aerial interface.
3. Method according to claim 1, characterized in that the objects are loaded and/or modified in special dealer, service provider, etc. loading stations.
4. Method according to any of the claims 1 through 3, characterized in that the objects consist of programs, functions and/or data that assist in the communication between subscriber and value added services node and the use of the value added services offered.
5. Method according to any of the claims 1 through 4, characterized in that with the aid of the objects a menu is generated for a value added services node and displayed fully or in part on the display of the mobile station.
6. Method according to any of the claims 1 through 5, characterized in that the menu in the display of the mobile station is changed, adjusted and/or updated by means of loading a new object in dependence of the actions previously executed in the value added service node.

7. Method according to any of the claims 1 through 6, characterized in that the objects are stored in an object center of the mobile communication system from where they are called up and loaded in the mobile terminal.
8. Method according to any of the claims 1 through 4, characterized in that the objects are loaded into the memory of the mobile equipment (ME) in the mobile station.
9. Method according to any of the claims 1 through 8, characterized in that the objects are loaded into the memory of the subscriber identity module.
10. Method according to any of the claims 1 through 9, characterized in that transfer, activation, modification and up-dating the objects take place via short messages or GPRS services of the mobile communication system.
11. Method according to any of the claims 1 through 10, characterized in that keys or key combinations of the mobile station are allocated via the objects to individual functions of the value added services.
12. Method according to any of the claims 1 through 11, characterized in that loading and/or modifying the objects in the mobile station is initiated by means of selected events.

13. Method according to any of the claims 1 through 12, characterized in that loading and/or modifying the objects in the mobile station is initiated by the subscriber.
14. Method according to any of the claims 1 through 13, characterized in that the objects adapt to the technical capabilities of the mobile station in that said objects verify the technical capabilities of the mobile station and automatically adapt accordingly.
15. Method according to any of the claims 1 through 13, characterized in that the technical capabilities of the mobile stations are stored in a special database and that before loading an object in a certain mobile station said mobile station's capabilities are verified and subsequently a suitable object is selected and loaded in the mobile station.

**Fig. 1**

**Mobilstation = mobile station**

**Luftschnittstelle = aerial interface**

**VAS-Knoten = VAS node**

**Netz = network**

**Applikationsobjekte = application objects**

**Mobilstation Profil = mobile station profile**

**Schnittstelle SIM / USIM Kartenleser = Interface SIM / USIM card reader**

**A: Objekte laden/modifizieren = load/modify objects**

**B: Signalisierungswege zur Steuerung der Objekte = signaling paths for controlling the objects**

**[remainder of terms in English]**

**Replacement Page (Rule 26)**

12/24/99

INTERNATIONAL PATENT COOPERATION TREATY

Sender: Office in Charge of the International Preliminary Examination

Stamp:

Presentation/filing D1637

Main hearing: 12/24/99 Wre

PCT

Received Nov. 5, 1999

Patent Attorney Dr. Peter Riebling

Handled by: presented:

WRITTEN NOTIFICATION  
(Rule 66 PCT)

To: DeTeMobil Deutsche Telekom MobilNet GmbH Patent Dept. Landgrabenweg 151 53227 Bonn / Germany		Stamp: T Mobil Oct. 29, 1999 ... Dept. Patents/Trademarks/Licenses	
Applicant's or Attorney's file No.: T97/024 PCT		Mailing date: (day/month/year) 26/10/1999 RESPONSE DUE within 3 month(s) as of the above mailing date	
International Application No. PCT/DE99/00076	International Filing Date (day/month/year) 15/01/1999	Priority Date:(day/month/year) 19/01/1998	
International Patent Classification (IPC) or National Classification and IPC H04Q7/32			
Applicant: DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.			
1. This is the first written notification from the Office in Charge of the International Preliminary Examination.			
2. This notification includes information on the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis for notification. II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> No opinion issued on novelty, inventive activity and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of uniformity of the invention. V <input checked="" type="checkbox"/> Substantiated decision pursuant to Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive activity and industrial applicability; documents and explanations supporting the opinion. VI <input type="checkbox"/> Certain specified documents. VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain deficiencies in the international application. VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain comments on the international application.			
3. The applicant is hereby requested to respond to this notification. When? See above mentioned deadline. The applicant may request this Office for an extension before the deadline expires. See Rule 66.2 d). How? By filing a written response and, if applicable, filing revisions pursuant to Rule 66.3. Please see Rules 66.8 and 66.9 for format and language of the revisions. Additional information: With regard to a further option for filing revisions, see Rule 66.4 With regard to the examiner's duty to consider revisions and/or counter presentations, please see Rule 66.4 bis. If no response is filed the International Preliminary Examination Report will be prepared on the basis of this notification.			

4. The deadline for completing the International Preliminary Examination Report pursuant to Rule 69.2 is May 19, 2000.

Name and mailing address of the Office  
in Charge of the International Examination:

European Patent Office  
80298 Munich  
Tel. No.: +49 89 2399-0, Telex 523656 epmu d  
Fax No.: +49 89 2399-4465

Authorized Official / Examiner:  
Rabe, M.

Formalities Officer (incl. extension of deadline)  
Finnie, A.  
Tel. No.: +49 89 2399 8251

WRITTEN NOTIFICATION

International File No.: PCT/DE99/00076

I. Basis for Notification

1. This notification was prepared based on the following (any replacement pages filed with the Office of Applications upon request pursuant to Section 14 are deemed "originally filed" for the purpose of this notification):

Specifications, pages:

1-7 original version

Patent Claims, Nos.:

1-15 original version

Drawings, pages:

1/1 received on March 25, 1999 with letter dated March 19, 1999

2. As a result of the revisions the following documents were eliminated:

<input type="checkbox"/> Specifications	Pages:
<input type="checkbox"/> Claims	No.:
<input type="checkbox"/> Drawings	Page:

3. This notification was prepared without taking into account (some of) the revisions because, in the opinion of this Office, they exceed the disclosure content of the originally filed version for the reasons stated (Regulation 70.2(c)):

4. Additional Comments:

- V. Substantiated decision pursuant to Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive activity and industrial applicability; documents and explanations to support this decision.

1. Decision

Novelty Claims 1

Inventive activity: Claims 1-15

Industrial applicability: Claims

2. Documents and Explanations

see Appendix

WRITTEN NOTIFICATION

International File No.: PCT/DE99/00076

VII. Certain Deficiencies in the International Application

The international application was found to be deficient in form or content, as follows:

See Appendix

VIII. Certain Comments on the International Application

Regarding the clarity of the patent claims, the specifications and the drawings and the question as to whether the claims are fully supported by the specifications, the following should be noted:

See Appendix.



WRITTEN NOTIFICATION  
APPENDIX

International File No.: PCT/DE99/00076

Reference is made to the following documents:

D1: DE 196 10 840 A1

D2: EP 0 772 367 A2

A. Documents and Comments regarding Section V:

1. Document D1 (see particularly column 1, line 65 to column 2, line 63; column 3, lines 12 to 22; column 4, line 25 to column 6, line 8; Figs. 1 and 2) discloses, in conformity with all characteristic features of claim 1, a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems (see particularly column 2, lines 25 to 29; column 3, lines 12 to 22) where the value added services are accessible via value added services nodes (see particularly column 2, lines 51 to 63; column 4, lines 39 to 47; "SE" in Figs. 1 and 2), where objects are loaded in the mobile station and said objects are controlled, modified or executed via the aerial interface of the mobile communication system (see particularly column 1, line 65 to column 2, line 6; column 4, lines 31 to 53; column 5, line 29 to column 6, line 8).

Consequently, the subject of claim 1 is not new, Section 33 (2) PCT.

It should also be noted that even if the objection with regard to the lack of novelty should be challenged because of minor differences between the characteristic features of claim 1 and those of the method specified in document D1 no inventive activity is discernible in the subject of claim 1 in view of the disclosure in document D1 and the general expertise of a person skilled in the field of mobile communication systems and the related value added services (also see document D2, for example, particularly column 1, line 42 to column 2, line 38; column 3, line 36 to column 4, line 37; figure 1), Section 33 (3) PCT.

2. Also, the dependent claims 2 to 15 contain no additional characteristic features, which, in combination with the characteristic features of any other claim to which

WRITTEN NOTIFICATION  
APPENDIX

International File No.: PCT/DE99/00076

they are referring, could result in a subject that is based on inventive activity as the characteristic features of said claims are merely further developments of the method of claim 1, which can be derived either in principle from document D1 (for claim 2: see column 4, lines 48 to 53; for claim 4: see column 1, line 65 to column 2, line 6; column 2, lines 58 to 63; column 3, lines 12 to 26; for claim 5: see column 3, lines 17 to 22; column 5, lines 11 to 17; for claim 6: see column 5, line 61 to column 6, line 8; for claim 7: see "SE" in Figs. 1 and 2; for claim 8: see column 2, lines 3 to 6; for claim 10: see column 3, lines 32 to 39; column 5, lines 52 to 56; for claims 12 and 13: see column 5, lines 29 to 42; for claim 14: see column 5, lines 11 to 28 implicitly), or which represent generally known embodiment variants to a person skilled in the field of mobile communication systems and the related value added services (see document D2, for example).

Consequently, the dependent claims 2 to 15 do not meet the requirements of Section 33 (3) PCT.

B. Comments on Section VII:

1. To meet the requirements of Rule 5.1 a) ii) PCT documents D1 and D2 should be cited in the introduction to the specifications as they represent relevant prior art with regard to this application. The relevant prior art contained therein should be briefly outlined.
2. If new claims are filed the introduction to the specifications should be revised to reflect the new claims. Rule 5.1 a) iii) PCT.
3. To meet the requirements of Rule 6.3 b) PCT each independent claim should be clearly differentiated from the closest prior art (document D1, for example) by using the two-part format.
4. When revising the application, particularly the introductory portion, including the presentation of the purpose or the advantages of the invention, it should be ensured that no facts are added that exceed the contents of the application in the originally filed version (Section 34 (2) b) PCT).

WRITTEN NOTIFICATION  
APPENDIX

International File No.: PCT/DE99/00076

5. The applicant is hereby requested to file the revisions in the form of replacement pages. Reference is made to the requirements of Rule 66.8 PCT. In particular, fair copies of the revisions should be filed in triplicate.

C. Comments on Section VIII:

1. Claim 6 should refer only to claim 5, as "the menu" in claim 6 is disclosed in claim 5 for the first time (Section 6, PCT).
2. Claims 8 and 9 do not meet the requirements of Section 6 PCT with regard to the necessary clarity as the characteristic features provided with a definite article in the claims (i.e. "of **the** mobile equipment" and "**the** memory of **the** subscriber identity module") were not defined previously either in said claims or in the claims to which the respective claims are referring.
3. The English term "mobile equipment" used in claim 8 should be replaced by the equivalent German term, if at all possible.

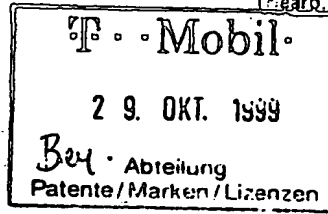
# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

Vorlage	Ablage	D 163 F
Haupttermin	24.12.99 wie	
Eing.	05. NOV. 1999	
PA.	Dr. Peter Riebling	
Bearb.	Vorgelegt	

PCT

An:  
DeTeMobil  
Deutsche Telekom MobilNet GmbH  
Patentabteilung  
Landgrabenweg 151  
D - 53227 Bonn  
ALLEMAGNE



SCHRIFTLICHER BESCHIED  
(Regel 66 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) 26.10.1999

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

T97024 PCT

ANTWORT FÄLLIG innerhalb von 3 Monat(en)  
ab obigem Absendedatum

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE99/00076

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
15/01/1999

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
19/01/1998

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK

H04Q7/32

Anmelder

DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.

1. Dieser Bescheid ist der erste schriftliche Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde

2. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheides
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

3. Der Anmelder wird aufgefordert, zu diesem Bescheid Stellung zu nehmen

Wann? Siehe oben genannte Frist. Der Anmelder kann vor Ablauf dieser Frist bei der Behörde eine Verlängerung beantragen, siehe Regel 66.2 d).

Wie? Durch Einreichung einer schriftlichen Stellungnahme und gegebenenfalls von Änderungen nach Regel 66.3. Zu Form und Sprache der Änderungen, siehe Regeln 66.8 und 66.9.

Dazu: Hinsichtlich einer zusätzlichen Möglichkeit zur Einreichung von Änderungen, siehe Regel 66.4. Hinsichtlich der Verpflichtung des Prüfers, Änderungen und/oder Gegenvorstellungen zu berücksichtigen, siehe Regel 66.4 bis. Hinsichtlich einer formlosen Erörterung mit dem Prüfer, siehe Regel 66.6.

Wird keine Stellungnahme eingereicht, so wird der internationale vorläufige Prüfungsbericht auf der Grundlage dieses Bescheides erstellt.

4. Der Tag, an dem der internationale vorläufige Prüfungsbericht gemäß Regel 69.2 spätestens erstellt sein muß, ist der: 19/05/2000.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragte Behörde:

 Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter / Prüfer

Rabe, M

Formalsachbearbeiter (einschl. Fristverlängerung)  
Finnie, A  
Tel. +49 89 2399 8251



**I. Grundlage des Bescheids**

1. Dieser Bescheid wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Bescheids als "ursprünglich eingereicht".*):

**Beschreibung, Seiten:**

1-7                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-15                    ursprüngliche Fassung

**Zeichnungen, Blätter:**

1/1                      eingegangen am                      25/03/1999    mit Schreiben vom    19/03/1999

**2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:**

- ☐ Beschreibung,    Seiten:
- ☐ Ansprüche,       Nr.:
- ☐ Zeichnungen,    Blatt:

3. Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

**4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:****V. Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung****1. Feststellung**

Neuheit (N)	Ansprüche	1
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ansprüche	1-15
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ansprüche	

**2. Unterlagen und Erklärungen:**

siehe Beiblatt

**VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

**VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:**

**D1:** DE 196 10 840 A1

**D2:** EP 0 772 367 A2

**A. Unterlagen und Bemerkungen zu Abschnitt V:**

1. Das Dokument **D1** (siehe insbesondere Spalte 1, Zeile 65 bis Spalte 2, Zeile 63; Spalte 3, Zeilen 12 bis 22; Spalte 4, Zeile 25 bis Spalte 6, Zeile 8; Figuren 1 und 2) offenbart, in Übereinstimmung mit **allen** Merkmalen von **Anspruch 1**, ein Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen (siehe insbesondere Spalte 2, Zeilen 25 bis 29; Spalte 3, Zeilen 12 bis 22), wobei die Mehrwertdienste über Mehrwertdienste-Knoten zugänglich sind (siehe insbesondere Spalte 2, Zeilen 51 bis 63; Spalte 4, Zeilen 39 bis 47; "SE" in Figuren 1 und 2), wobei Objekte in die Mobilstation geladen werden und diese über die Luftschnittstelle des Mobilkommunikationssystems gesteuert, modifiziert oder zur Ausführung gebracht werden (siehe insbesondere Spalte 1, Zeile 65 bis Spalte 2, Zeile 6; Spalte 4, Zeilen 31 bis 53; Spalte 5, Zeile 29 bis Spalte 6, Zeile 8).

Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher **nicht neu**, Artikel 33 (2) PCT.

Es sollte außerdem beachtet werden daß, selbst wenn der Einwand bezüglich mangelnder Neuheit aufgrund unwesentlicher Unterschiede zwischen den Merkmalen von Anspruch 1 und denen des in Dokument **D1** beschriebenen Verfahrens in Frage gestellt werden sollte, der Gegenstand von Anspruch 1 hinsichtlich der Offenbarung von Dokument **D1** und dem allgemeinen Fachwissen des Fachmanns im Gebiet der Mobilkommunikationssysteme und entsprechender Mehrwertdienste (siehe z.B. auch Dokument **D2**, insbesondere Spalte 1, Zeile 42 bis Spalte 2, Zeile 38; Spalte 3, Zeile 36 bis Spalte 4, Zeile 37; Figur 1) **keine erfinderische Tätigkeit** erkennen läßt, Artikel 33 (3) PCT.

2. Auch die **abhängigen Ansprüche 2 bis 15** enthalten keine zusätzlichen Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie

jeweils rückbezogen sind, zu einem auf erfinderischer Tätigkeit beruhenden Gegenstand führen könnten, da die Merkmale dieser Ansprüche lediglich Weiterbildungen des Verfahrens aus Anspruch 1 sind, die **entweder im Prinzip** aus Dokument **D1** (für Anspruch 2: siehe Spalte 4, Zeilen 48 bis 53; für Anspruch 4: siehe Spalte 1, Zeile 65 bis Spalte 2, Zeile 6; Spalte 2, Zeilen 58 bis 63; Spalte 3, Zeilen 12 bis 26; für Anspruch 5: siehe Spalte 3, Zeilen 17 bis 22; Spalte 5, Zeilen 11 bis 17; für Anspruch 6: siehe Spalte 5, Zeile 61 bis Spalte 6, Zeile 8; für Anspruch 7: siehe "SE" in Figuren 1 und 2; für Anspruch 8: siehe Spalte 2, Zeilen 3 bis 6; für Anspruch 10: siehe Spalte 3, Zeilen 32 bis 39; Spalte 5, Zeilen 52 bis 56; für Ansprüche **12 und 13**: siehe Spalte 5, Zeilen 29 bis 42; für Anspruch **14**: siehe implizit Spalte 5, Zeilen 11 bis 28) abgeleitet werden können, oder für den Fachmann im Gebiet der Mobilkommunikationssysteme und entsprechender Mehrwertdienste (siehe z.B. Dokument **D2**) allgemein bekannte Ausgestaltungsvarianten darstellen.

Daher erfüllen die abhängigen Ansprüche 2 bis 15 **nicht** die Erfordernisse des Artikels 33 (3) PCT.

**B. Bemerkungen zu Abschnitt VII:**

1. Damit die Erfordernisse der Regel 5.1 a) ii) PCT erfüllt werden, sollten in der Beschreibungseinleitung die Dokumente **D1** und **D2** angegeben werden, die bezüglich der vorliegenden Anmeldung einen relevanten Stand der Technik darstellen; der darin enthaltene einschlägige Stand der Technik sollte kurz umrissen werden. ✓
2. Falls neue Ansprüche eingereicht werden, so sollte die Beschreibungseinleitung an diese neuen Ansprüche angepaßt werden, Regel 5.1 a) iii) PCT.
3. Um die Erfordernisse der Regel 6.3 b) PCT zu erfüllen, sollte jeder unabhängige Anspruch gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik (z.B. Dokument **D1**) deutlich in der **zweiteiligen Form** abgegrenzt werden.
4. Bei der Überarbeitung der Anmeldung insbesondere des einleitenden Teils ein-



schließlich der Darstellung der Aufgabe oder der Vorteile der Erfindung, sollte darauf geachtet werden, daß **kein Sachverhalt hinzugefügt wird, der über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht (Artikel 34 (2) b) PCT).**

5. Die Anmelderin wird gebeten, die **Änderungen auf Austauschseiten** einzureichen. Auf die Erfordernisse der Regel 66.8 PCT wird hingewiesen; insbesondere sollten Reinschriften der Änderungen **in dreifacher Ausfertigung** eingereicht werden.

**C. Bemerkungen zu Abschnitt VIII:**

1. **Anspruch 6** sollte sich lediglich auf **Anspruch 5** beziehen, da **"das Menü"** in Anspruch 6 erstmals in Anspruch 5 offenbart ist (Artikel 6 PCT). ✓
2. Die **Ansprüche 8 und 9** erfüllen nicht die Erfordernisse von Artikel 6 PCT bezüglich der notwendigen Klarheit, da die in den Ansprüchen mit einem bestimmten Artikel versehenen Merkmale (d.h. **"des Mobile Equipment"** bzw. **"den Speicher des Teilnehmeridentifikationsmoduls"**) weder in diesen Ansprüchen selbst, noch in den Ansprüchen, auf die die jeweiligen Ansprüche rückbezogen sind, vorab definiert wurden. ✓  
*Mobile Equipment = Mobilendgerät.*  
↑
3. Der in **Anspruch 8** verwendete englischsprachige Begriff **"Mobile Equipment"** sollte **möglichst** durch den entsprechenden deutschen Begriff ersetzt werden.



✉ EPA/EPO/OEB  
D-80298 München  
☎ +49 89 2399-0  
TX 523 656 epmu d  
FAX +49 89 2399-4465

**Europäisches  
Patentamt**

Generaldirektion 2

**European  
Patent Office**

Directorate General 2

**Office européen  
des brevets**

Direction Générale 2

### **Schriftverkehr mit dem EPA bei PCT Kapitel II Anträgen**

Um sicherzustellen, daß Ihr PCT Kapitel II Antrag so rasch wie möglich behandelt werden kann, werden Sie gebeten die beigefügten Klebeschilder bei allen an das EPA München gerichteten Schriftstücken zu verwenden.

Eines dieser Klebeschilder sollte an gut erkennbarer Stelle am oberen Rand der Titelseite des jeweiligen Schreibens angebracht werden.

INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT – APPENDIX

International File No. PCT/DE99/00076

Comments on Section V:

1. The invention relates to a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems according to the characteristic features of the preamble of claim 1.
2. Generally, a subscriber in a mobile communication system is able to access the value added services offered after selecting a value added services node (such as a mailbox system).

DE-A-196 10 840 describes a method for loading objects (here: electronic games) in a mobile communication terminal where a subscriber, by means of his mobile communication terminal, is able to select an object (here: game) offered via a dialog with a control system in the mobile telephone network whereupon the data pertaining to the selected object or the program itself is transferred to the communication terminal where it is stored.

EP-A-0 772 367 discloses a mobile radio telephone system having a central service station which is in radio contact with a mobile station and which exchanges data with said mobile station. For controlling the data communication the mobile station includes a microprocessor which is controlled by means of a control program and which detects and analyzes the short messages sent by the service station. Based on the information contained in the short message the microprocessor modifies the content of its control program, thereby permitting technical functions in the mobile station to be released or blocked.

3. A considerable disadvantage of the previous methods for accessing value added services nodes by the subscribers is that within the framework of menu presentation the subscribers have to obtain the information in the form of verbal announcements in the menu to enable them to make the appropriate entries and/or inquiries, which is relatively time-consuming, cumbersome and susceptible to errors. Neither of the above mentioned publications offers a solution for eliminating said disadvantage.
4. Therefore, the object of the invention is to provide a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems which optimally assists the subscriber in the use of a value added service via his mobile station.

5. To solve this problem a method for terminal assisted menu presentation of value added services in mobile communication systems is proposed according to the characterizing features of claim 1.

The invention is substantially characterized in that objects are loaded in a mobile station comprising a mobile terminal and a subscriber identity module where the objects are controlled, modified or executed via the aerial interface of the mobile communication system and consist of programs, functions and/or data assisting the communication between subscriber and value added services node and the use of the value added services offered.

6. The invention offers the advantage that the subscribers are optimally assisted in the use of a value added service via their mobile station where the objects preferably allow a visual menu presentation in the mobile station for a selected value added service and are controlled, modified or executed via the aerial interface.
7. Consequently, the subject of claim 1 is deemed new and inventive, Section 33 (2) and (3) PCT.
8. Claims 2 through 14 are dependent on claim 1 and thus also meet the requirements of Section 33 (2) and (3) PCT with regard to novelty and inventive activity.
9. Obviously, the invention is also industrially applicable, Section 33 (4) PCT.

EPA  
80298 Munich / Germany  
Tel. No.: +49 89 2399-0  
Telex 523656 epmu d  
Fax No.: +49 89 2399-4465

European Patent Office  
Directorate General 2

**Written Correspondence with the EPA regarding PCT Chapter II Applications**

To ensure that your PCT Chapter II application will be handled as quickly as possible, please use the enclosed adhesive labels for all correspondence addressed to the EPA Munich.

One of these adhesive labels should be affixed so as to be clearly visible at the top of the cover page of the respective document.